

DERWENT-ACC-NO: 1992-403689

DERWENT-WEEK: 199249

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Prodn. of polyvinyl alcohol type moulding - comprises  
extruding aq. PVA mixt. through compression rolls without  
back-pressure to form band-shaped aggregate, which is  
cut  
into pellets and moulded

PATENT-ASSIGNEE: TOPPAN PRINTING CO LTD[TOPP]

PRIORITY-DATA: 1991JP-0066880 (March 29, 1991)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
JP 04301419 A	October 26, 1992	N/A	004
B29C 045/14			

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 04301419A	N/A	1991JP-0066880
1991		March 29,

INT-CL (IPC): B29C045/14, B29C045/16 , B29L009:00 , B29L022:00  
,  
B29L031:00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04301419A

BASIC-ABSTRACT:

A multilayer container with a leg is formed in the shape of a cup contg. a  
content and a leg part formed on the under surface of a container body  
of at

least three synthetic resin layers contg. a gas barrier resin layer. A protrusion formed on the bottom part of the container body is integrally formed on the leg part in a manner that the protrusion is embedded in a part of a leg part.

USE/ADVANTAGE - Since resin having good gas barrier properties is used for a container body, content preservation is good. Since the leg part is integrally formed, the container is easy to hold is is produced. A protrusion formed on the bottom part of the container body is integrally formed with the leg part, giving good connection strength. The container body is mfd. through multilayer injection moulding and can be used as it is without cutting a gate mark. Gas barrier properties are further improved as a result of no cutting being made.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/3

TITLE-TERMS: PRODUCE POLYVINYL ALCOHOL TYPE MOULD  
COMPRISE EXTRUDE AQUEOUS PVA  
MIXTURE THROUGH COMPRESS ROLL BACK PRESSURE  
FORM BAND SHAPE  
AGGREGATE CUT PELLET MOULD

DERWENT-CLASS: A14 A32

CPI-CODES: A12-P06;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 2465 2726 2775 3255 3258 3290

Multipunch Codes: 014 04- 289 381 443 456 461 477 50& 50- 540 57& 59& 651

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1992-179402

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-301419

(43) 公開日 平成4年(1992)10月26日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 9 C	45/14	7344-4F		
	45/16	7344-4F		
// B 2 9 L	9: 00	4F		
	22: 00	4F		
	31: 00	4F		

審査請求 未請求 請求項の数2 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-66880

(22) 出願日 平成3年(1991)3月29日

(71) 出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72) 発明者 内藤 貴弘

東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72) 発明者 加藤 俊一

東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72) 発明者 関 武邦

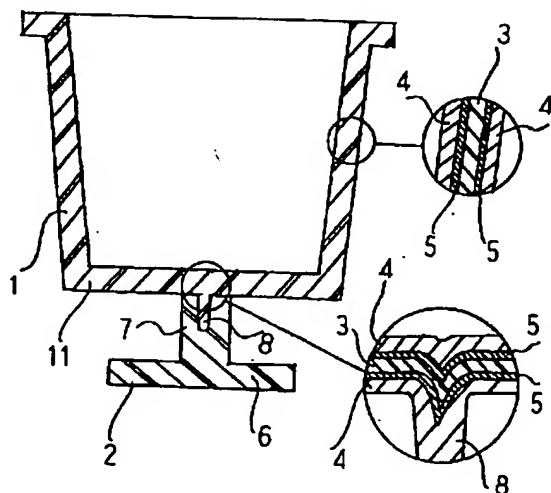
東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(54) 【発明の名称】 脚付多層容器およびその製造方法

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 食品等を収納するプラスチック製の容器において、容器本体1が2種3層あるいは3種5層で、飲食時に持ちやすいように脚部が前記容器本体1に一体化されている脚付多層容器を提供することを目的とする。

【構成】 ガスバリヤー樹脂層3を含む3層以上の容器本体の下方に脚部2を有する脚付多層容器であって、前記容器本体1の底部に設けられた突起が脚部の一部に埋め込まれるように一体化されていることを特徴とし、且つ容器本体1を成形後、別の金型にて脚部2を一体にすることを特徴とする製造方法である。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】内容物を収納するカップ形状で、ガスバリアー樹脂層を含む少なくとも合成樹脂が3層以上の容器本体の下方に脚部を有する脚付多層容器であって、前記容器本体の底部に設けられた突起が脚部の一部に埋め込まれるように一体化されていることを特徴とする脚付多層容器。

【請求項2】ガスバリアー樹脂層を含む少なくとも3層以上の合成樹脂からなる容器本体を射出成形法にて底部に突起を設けたカップ形状のキャビティを有する金型にて成形し、次いで前記容器本体がインサートでき、かつインサートされた容器本体の底部側に連続して脚部形状のキャビティを有する金型にて、脚部用の合成樹脂を射出して前記容器本体の突起を脚部の一部に埋め込むように成形することを特徴とする脚付多層容器の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、プラスチック製の多層容器で、特にデザート、飲料等の食品を収納するに好適な脚付多層容器およびその製造方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、食品等を収納する容器として、ガスバリアー性、内容物適性などの理由から、プラスチック製の多層容器が使用されている。この種の多層容器は一般に多種のプラスチックフィルムを積層したシートを真空、圧空成形方法等により、カップ容器状にするか、または、多層射出成形方法により、2種3層あるいは3種5層でカップ容器状に成形するものがある。また、プリン、ヨーヒーゼリー等のデザート食品においては、外観上の点、あるいは持ちやすさの点から脚付容器の形状が望まれ、前記真空、圧空成形方法等のシートから成形することは困難であるが、射出成形法では脚付の容器を成形することは可能であるため、現在でも多数使用されている。

【0003】しかしながら、現在使用されている射出成形法による脚付容器はプラスチックは単層であり、ガスバリアー性、内容物適性の点から充分といえるものではない。更に容器に脚を付けたものとしては、脚を別体に成形し、容器本体とこの別体の脚を接着剤、あるいは熱接着するものがあるが使用時に脚がとれてしまう恐れがあるという問題点があった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、食品等を収納する容器において、容器本体が二種三層、あるいは三種五層で、脚が容器本体と一体化されている脚付多層容器を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決する手段】本発明は、上記問題点を解決したものであっても、内容物を収納するカップ形状でガス

2

バリアー樹脂層を含む少なくとも合成樹脂が3層以上の容器本体の下方に脚部を有する脚付多層容器であって、前記容器本体の底部に設けられた突起が脚部の一部に埋め込まれるように一体化されていることを特徴とする脚付多層容器である。

【0006】また、上記多層容器を製造するにあたり、ガスバリアー樹脂層を含む少なくとも3層以上の合成樹脂からなる容器本体を射出成形法にて底部に突起を設けたカップ形状のキャビティを有するにて成形し、次いで前記容器本体がインサートでき、かつインサートされた容器本体の底部側に連続して脚部形状のキャビティを有する金型にて、脚部用の合成樹脂を射出して前記容器本体の突起を脚部の一部に埋め込むように成形することを特徴とするものである。

## 【0007】

【作用】本発明は上記のごとくであり、予め容器本体を成形しておき、この容器本体を別の金型にインサートして、脚部を成形すると同時に前記容器本体と脚部を一体化したもので、しかも容器本体の底部に設けた突起を脚部に埋め込むようにしたので、容器本体と脚部が強固に一体化し、流通時あるいは飲食時に分離することもなく、また容器本体をガスバリアー樹脂層を使用し、多層射出成形法にて成形した場合には、前記突起を射出金型のゲート位置と一致させて設けておくことにより、ゲート跡を切断処理する必要がなく、ガスバリアー樹脂を外側の樹脂で封印できるので内容物保存性に優れた容器を提供でき、しかも脚付のため外観及び持ち運びに優れた容器を提供するものである。

## 【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。図1は本発明による脚付多層容器の一実施例を示す説明断面図であり、容器本体(1)と脚部(2)は一体に成形されている。ここで、容器本体(1)は中心層として、エチレン酢酸ビニル共重合体ケン化物(以下EVOHという)などのガスバリアー樹脂層(3)、最内外層としては、内容物適性あるいは強度的性のあるポリプロピレン樹脂などの基材層(4)(4)、また前記ガスバリアー樹脂層(3)と最内外層を接着するための、ポリプロピレン変性樹脂としてのマレイン酸グラフト変性ポリプロピレン樹脂などの接着剤層(5)(5)の3種5層構成をしている。

【0009】脚部(2)は下端に円板状の安定板部(6)と円柱状の柱部(7)とからなり、前記容器本体(1)の底部(11)とこの柱部が連設され一体化されている。また連設部分においては、容器本体の底部には外側に突起(8)が突設され、この突起(8)が前記柱部(7)に埋め込まれるように一体化されている。ここで、この実施例の脚付多層容器の製造方法を説明すると、先ず図2に示すような、容器本体の形状をからなるキャビティ(21)を有する金型(22)でゲート(23)から順次、最内外層となるポリブ

3

ロピレン、接着剤層となるポリプロピレン変性樹脂としてのマレイン酸グラフト変性ポリプロピレン樹脂、前記ガスバリアー樹脂層(3)となるEVOHを射出して容器本体を成形する。この容器本体は前記の如く底部(11)には突起(8)を有するもので、好ましくは、射出成形の際のゲート跡を切断せず残しとおいて突起として使用する。ただし、一般的なゲート跡では一体化後の強度を満足しない場合には、底部のゲート近傍に径および厚みを大きくして突起とすることが好ましい。

【0010】次に、図3に示すように、前記容器本体がインサートでき、しかもその下に容器の脚部となるキャピティ(31)状を有する金型(32)を用い、ゲート(33)からポリプロピレンを射出して脚部を成形すると同時に前記突起(8)を柱部(7)に埋め込むようにして、容器本体と一体化する。ここで、上記実施例では、脚部(2)として、安定板部(6)と柱部(7)とからなるものであったが、図4に示すように脚部として逆カップ状のスカート部(13)とそのスカート部(13)の上端を連結する天壁部(14)となるものも使用できる。この場合には、前記突起(8)を埋め込むよう前記天壁部(14)の中心の下面に肉厚部(15)を設けることが好ましく、また前記天壁部(14)としては図5の底面図に示すような十字状であってもよい。

【0011】このようにして、前記突起(8)として、容器本体(1)の成形時のゲート跡を切断にすることにより、ゲート跡の切断加工の必要がないばかりではなく、図1の拡大図に示すように中間層のEVOHの層が露出せず封止した状態を保つことが可能である。

【0012】本発明の具体的実施例として、前記基材層として、ポリプロピレン樹脂層を外層を280 $\mu$ 、内層を300 $\mu$ 、ガスバリアー層として、EVOH層を70 $\mu$ 、外層とEVOH層との接着剤層、内層とEVOH層との接着剤層として、マレイン酸グラフト変性ポリプロピレン樹脂をそれぞれ180 $\mu$ 、170 $\mu$ の平均肉厚を有する容器本体に別の射出成形金型で脚部としてポリプロピレン樹脂を射出して脚付多層容器を作成し、この脚付多層容器をアルミニウム製蓋材で密封し、酸素透過

4

度を測定したところ、0.004cc / pack・day であった。また、容器本体と脚部の接合部は従来の接着剤を用いたものに比べ強固に一体化していることが判明した。

【0013】

【効果】本発明の脚付多層容器によれば、容器本体がガスバリアー性に優れた樹脂を使用することにより、内容物保存適性に優れているばかりではなく、脚部を一体化してあるので、外観上、あるいは持ちやすいという効果があり、さらに容器本体の底部に設けた突起と脚部を一体化するので接合強度のある脚付容器を提供できる。

【0014】また、容器本体を多層射出成形で作製し、ゲート跡を切断処理することなく、そのまま使用でき、しかも切断しないことにより、さらにガスバリアー性が向上した多層容器を提供することができる。

【0015】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の脚付多層容器の一実施例を示す断面説明図である。

【図2】図1に示した脚付多層容器の容器本体を作成するときに使用する金型の一実施例を示す説明図である。

【図3】図2に示した金型で作成した容器本体を使用して本発明の脚付多層容器を作成するときに使用する金型の一実施例を示す一部拡大説明図である。

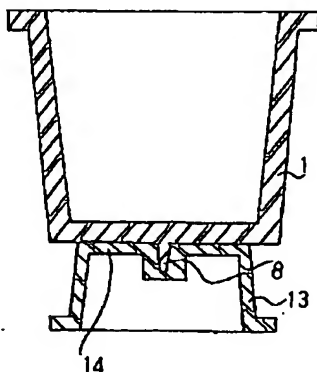
【図4】本発明の他の実施例を示す断面説明図である。

【図5】図4の実施例の底面を示す説明図である。

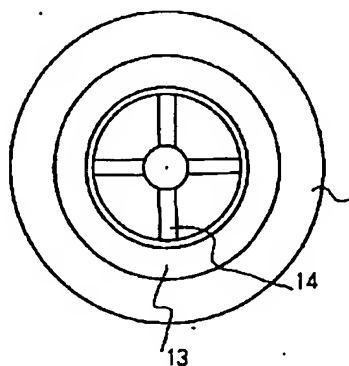
【符号の説明】

- |    |           |
|----|-----------|
| 1  | 容器本体      |
| 2  | 脚部        |
| 3  | ガスバリアー樹脂層 |
| 4  | 基材層       |
| 5  | 接着剤層      |
| 6  | 安定板部      |
| 7  | 柱部        |
| 22 | 容器本体成形用金型 |
| 32 | 脚付容器成形用金型 |

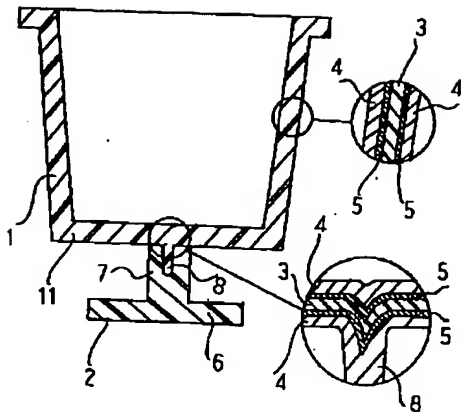
【図4】



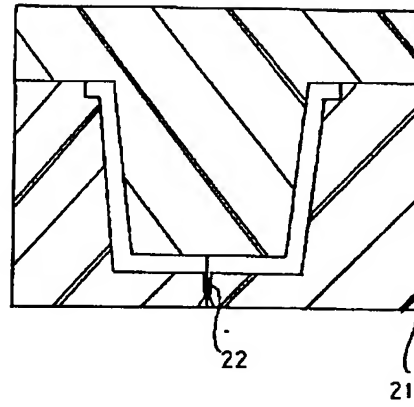
【図5】



【図1】



【図2】



【図3】

